DVR - Digital Video Recorder

Manual do Usuário

GS 04120C
GS 08240C
GS 16480C

Praça Dr Delfim Moreira, 43 - Centro
CEP: 37540-000 | Santa Rita do Sapucaí - MG

(35) 3473 4300
gigasecurity.com.br

GIGA security

Bem-vindo

Obrigado por adquirir um produto com qualidade certificada GIGA!

Este manual foi concebido para ser uma ferramenta de referência para a instalação e operação do seu DVR. Aqui você pode encontrar informações sobre características e funções desta série de DVR.

Antes da instalação e operação, por favor, leia as seguintes precauções e advertências com atenção!

Garantias importantes e avisos:

Não coloque objetos pesados sobre o DVR.

Não deixe que qualquer objeto sólido ou líquido cair no interior do DVR.

Remova a poeira do painel, chassi e conectores regularmente. Sempre antes de fazer a limpeza certifique-se que o aparelho esteja desligado.

Não desmonte, conserte ou substitua nenhum componente do seu DVR. Sempre que precisar de algum auxilio, entre em contato com o nosso suporte técnico ou assistência técnica autorizada.

Ambiente

Temperatura de operação do DVR: 0 ℃ e 40 ℃.

Evite luz solar direta e deixar longe de fonte de calor.

Não instale o DVR em ambiente úmido.

Não usar o DVR em ambiente enfumaçado ou empoeirado.

Evitar colisão ou queda forte.

Garanta a instalação do DVR em um local de trabalho estável.

Instale em local ventilado. Manter as entradas de ventilação limpas.

Índice

1. Introdução ao produto 5

1.1. Visão geral do produto 5

1.2. Funções principais 5

2. Preparação Inicial 6

2.1. Embalagem 6

2.2. Instalação do HD 6

2.3. Painel frontal 7

2.4. Painel traseiro 8

2.5 Conexões de áudio, vídeo, PTZ, Entrada e Saída das conexões de alarme 8

2.5.1 Conexão de vídeo 8

2.5.2 Conexão de áudio 9

2.5.3 Entrada e Saída das conexões de alarme 9

2.5.4 Especificação da entrada de alarme 10

2.5.5 Especificação da Saída de alarme 10

2.5.6 Parâmetros da saída de alarme. 10

2.5.7 Conexões da Câmera PTZ 11

3 Operações básicas 11

3.1 Ligar 11

3.2 Desligar 11

3.3 Login do sistema 11

3.4 Visualização 12

3.5 Menu de atalho na área de trabalho 12

3.5.1 Menu 12

3.5.2 Modo de Gravação 15

3.5.3 Reproduções das gravações 15

3.5.4 Controle da PTZ 18

3.5.5 Ajuste de cores 20

3.5.6 Ajuste de vídeo 21

3.5.7 Logout 21

3.5.8 Visualização de janelas de vídeo 21

3.6 Gravação 22

3.6.1 Configurações da gravação 22
3.7 Funções do alarme 23
3.7.1 Detecção de movimento 23
3.7.2 Obstrução de vídeo 25
3.7.3 Perda de vídeo 25
3.7.4 Anormalidade 26
3.7.5 Saída de alarme 26
3.7.6 Entrada de alarme 27
3.8 Sistema 28
3.8.1 Geral 28
3.8.2 Encoder 29
3.8.3 Rede 30
3.8.4 Serviços 31
3.8.5 Interface 35
3.8.6 PTZ 36
3.8.7 Sequencial 37
3.9 Avançado 37
3.9.1 Gerenciamento de HD 37
3.9.2 Usuários 38
3.9.3 Usuários online 40
3.9.4 Manutenção 40
3.9.5 Restaurar 40
3.9.6 Atualização 41
3.9.7 Dispositivo 41
3.10 Info 42
4 FAQ e manutenção 44
4.1 FAQ 44
Apêndice 1. Operações do controle remoto 47
Apêndice 2. Operações com o mouse 48
Apêndice 3. Calculo de capacidade de HD 48
Apêndice 4. Parâmetros técnicos 49

1. Introdução ao produto

1.1. Visão geral do produto

O DVR (digital vídeo recorder) é um aparelho projetado principalmente para ser utilizado em sistemas de segurança e controle ou onde seja necessária a gravação e reprodução de vídeos.

Os DVRs GIGA foram projetados sobre sistemas operacionais LINUX o que lhe garantem uma maior estabilidade e melhor desempenho. O padrão de compactação de vídeo H.264, utilizado pelos DVRs GIGA, são os mais eficazes para transmissão e armazenamento de vídeo. A codificação de áudio no padrão G.711A garante uma excelente qualidade para o áudio.

O software de gerencia CMS possui interface de uso intuitiva e de fácil manuseio. Com o CMS se consegue acessar o DVR via rede ethernet de qualquer lugar do mundo. Pode-se acessar mais um dispositivo ao mesmo tempo tornando o sistema uma rede de segurança.

Com o software mobile, onde estiver poderá acessar os vídeos ao vivo ou gravados. Poderá gravar vídeos diretamente no seu celular ou receber mensagens de alarmes.

Os DVRs GIGA são uma solução completa para o seu sistema de segurança, podendo ser usado desde residências e pequenos comércios até bancos e grandes empresas.

1.2. Funções principais

Vigilância em tempo real.

Interface analógica e VGA para visualização dos vídeos ao vivo.

Armazenamento

Sistema de redução de consumo de energia, com desligamento automático de HD. Formato de armazenamento especial e compressão H.264 que garantem a segurança dos dados gravados.

Compressão

Compressão de áudio e vídeo em tempo real que assegura uma sincronização de sinal de áudio e vídeo.

Backup

Backup local através da interface USB, remoto através da interface de ethernet. Possibilidade de baixar os arquivos do HD para o computador.

Reprodução

Reprodução dos vídeos gravados em tempo real. Reprodução de vários canais simultâneos remotamente ou localmente.

Operações de rede

Vigilância em tempo real, controle de PTZ, gravação e reprodução em tempo real.

2. Preparação Inicial

2.1. Embalagem

Verifique se há qualquer dano visível à aparência da embalagem.
Retire os materiais de proteção e verifique se há qualquer dano visível no DVR.
Verifique se o produto que está na embalagem corresponde ao produto que foi adquirido.

2.2. Instalação do HD

Antes de ligar o DVR, instale o HD.

1 – Retire o parafuso

2 - Retire a cobertura

3 - Parafuse o HD.

4 - Conecte o cabo de energia

5 - Conecte o cabo de dados

6 - Verifique as ligações

7 - Tampe o DVR

8 - Parafuse a cobertura

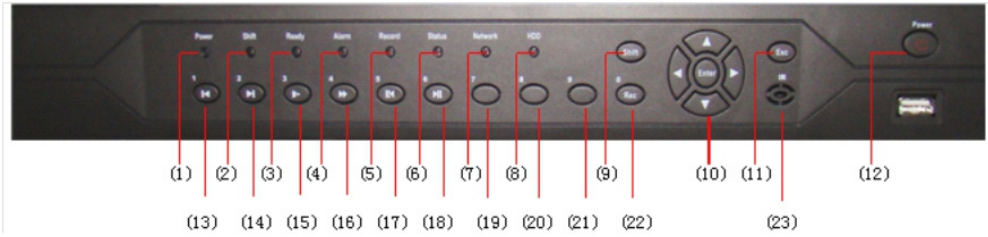
9 - Instalação completa

1.3. Painel frontal

GS4120C, GS8240C E GS16480C

(1) Indicador luminoso de alarme
(2) Indicador luminoso de gravação
(3) Indicador luminoso – ligado / desligado
(4) MENU
(5) ESC
(6) Direção e OK

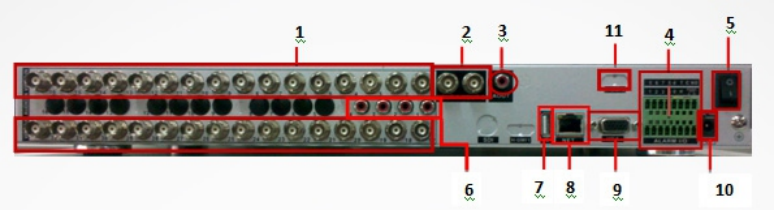
GS32960C



(1) Indicador de energia
(2) Indicador de Shift
(3) Status do Sistema
(4) Indicador de alarme
(5) Indicador de gravação
(6) Indicador de operação
(7) Indicador de rede
(8) Indicador de HD
(9) Função Shift
(10) Direções
(11) Esc
(12) Botão de ligar
(13) Arquivo anterior
(14) Próximo arquivo
(15) Reprodução lenta
(16) Reprodução rápida
(17) Pausa para trás
(18) Reproduzir/Pausar
(19) 7
(20) 8
(21) 9
(22) Gravação
(23) Receptor do controle remoto

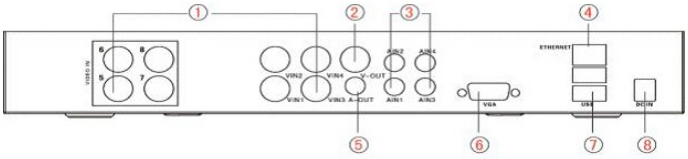
2.4. Painel traseiro

GS32960C



1. Entrada de vídeo	7.USB
2.Saída de vídeo analógica	8. Rede
3.Saída de áudio	9.VGA
4. Alarme & RS232 & RS485	10.Alimentação de energia
5.Chave liga-desliga	11.HDMI
6.Entrada de áudio	

GS 08240C



1.Entrada de vídeo	5.Saida de Áudio
2.Sáida de vídeo	6. VGA
3. Entrada de Áudio	7.USB
4.Rede	8.Conector de energia

2.5 Conexões de áudio, vídeo, PTZ, Entrada e Saída das conexões de alarme

2.5.1Conexão de vídeo

O conector das entradas de vídeo é do tipo BNC. O sinal de vídeo deve estar no padrão PAL ou NTSC (1.0Vp-P, 75Ω) de acordo com o padrão utilizado na câmera conectada.

Os cabos de vídeo devem ser utilizados de acordo com a necessidade, coaxial, par trançado ou fibra optica. Os cabos vídeo deve ficar isolados de interferência eletromagnética e de outros equipamentos que possam interferir no sinal de vídeo.

Os conectores devem ser de qualidade e devem estar bem instalados.

Os DVRs GIGA possuem três saídas de vídeo. Uma é analógica no padrão PAL / NTSC BNC (1.0Vp-P, 75Ω),a outra é padrão VGA e HDMI.

2.5.1 Conexão de áudio

O conector das quatro entradas de áudio é do tipo RCA.

Certificar que os cabos de áudio não sofram interferência eletromagnética.

O conector de saída de áudio é do tipo RCA. Pode-se conectar fone de ouvido de baixa impedância, caixa de som ativa ou outros equipamentos de áudio. Se acontecer microfonia, tente alguma das soluções abaixo:

1. Altere a direção do microfone.
2. Ajuste o volume da caixa de som até que a microfonia cesse.
3. Use materiais que absorvem o som para reduzir a reflexão do som.
4. Ajuste a posição das caixas de som e do microfone.

2.5.3 Entrada e Saída das conexões de alarme

1. Entrada de alarme

A. Entrada de alarme deve ser aterrada.

B. Quando o alarme estiver ligado em dois DVRs ou ligado em outro equipamento, ele precisa ser isolado por relé de acionamento.

2. Saída de alarme

Saída de alarme não pode ser ligada com alta corrente (não mais do que 1A), pois pode atrapalhar o funcionamento do relé.

3. Conexões da PTZ

A. O aterramento da PTZ e do DVR precisa ser compartilhado caso contrário, a tensão comum entre os dois irá atrapalhar o controle da PTZ. O cabo par trançado blindado é recomendado.

B. Evite alta tensão. Fazer o layout planejado. Tomar precauções com descargas elétricas.

C. A comunicação 485 do DVR não pode ser conectado com outros equipamentos em paralelo.

E. As tensões entre as conexões A e B do RS485 precisa ser menor que 5v.

4. Observação para o aterramento do equipamento

O DVR sem um aterramento adequado pode resultar na queima do chip dele.

5. O tipo da saída de alarme

A porta de saída do alarme é constantemente aberta.

(1) Entrada de alarme (2) Aterramento (3) RS232 (4) Saída de alarme (5) RS485

Parâmetros	Significado
G	Aterramento
C1, NO1	Saída de alarme (Constantemente aberta)
T,R	Porta RS232
A, B	Interface de comunicação RS485

2.5.4 Especificação da entrada de alarme

O aterramento e a porta de comunicação do sensor de alarme precisam estar em paralelo.

A porta NF do sensor de alarme precisa ser compartilhada quando usado com alimentação externa.

O aterramento da alimentação e do sensor de alarme precisa ser compartilhado quando usado em uma alimentação externa.

2.5.5 Especificação da Saída de alarme

A saída de alarme requer uma fonte externa para funcionar.

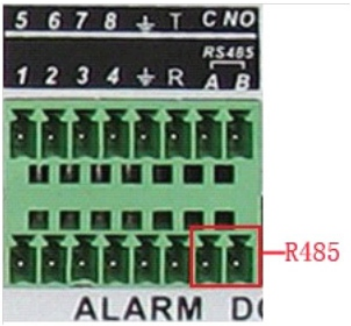
Por favor, consulte os parâmetros relevantes do relé para evitar a sobrecarga que danifica a placa principal.

2.5.6 Parâmetros da saída de alarme.

Tipo: JRC-27F		
Interface do material	Prata	
Classificação (Resistência de carga)	Capacidade de comutação	30VDC 2A, 125VAC
	Alimentação máxima	125VAC 160W
	Tensão máxima	250VAC, 220VDC
	Corrente máxima	1A
Isolamento		1000VAC 1minuto
		1000VAC 1minuto
		1000VAC 1minuto
Pico de tensão		1500VAC (10×160us)
Tempo para ligar	3ms max	
Tempo para desligar	3ms max	
Longevidade	Mecânica	50×106 MIN (3Hz)
	Elétrica	200×103 MIN (0.5Hz)
Ambiente	-40~+70°C	

2.5.7 Conexões da Câmera PTZ

1. Conecte os cabos do RS485 da Câmera PTZ na entrada do DVR conforme a imagem abaixo.



2. Ligue o cabo de vídeo da Câmera PTZ na entrada de vídeo do DVR.

3. Operações básicas

3.1 Ligar

Conecte a fonte de alimentação na tomada de energia e no DVR. Após ligar, as luzes do DVR irão acender e um beep será emitido. Após o inicio completo uma tela com janelas múltiplas será exibida.

3.2 Desligar

Existem dois métodos para desligar o DVR.
1 - [menu principal] -> [Logoff] -> [desligar o sistema] (soft switch).
2 - Retirar o conector de alimentação (hard switch).

3.3 Login do sistema

Ao ligar o DVR, o usuário deve fazer o login, com seu usuário e senha. O sistema irá liberar as funções correspondentes as permissões do usuário.

Existem três configurações de usuário pré-definidas: guest, admin e default e por padrão de fábrica a senha para estes usuários está em branco. Admin é o super usuário e possui acesso a todas as funções;

guest e default só possuem permissões para visualização e reprodução de vídeo. A senha dos usuários admin e guest devem ser alteradas, já as suas permissões não podem ser alteradas;

A senha do usuário default não pode ser alterada, já as suas permissões sim.

Tela de login do sistema

Proteção de senha: Se a senha for digitada errada três vezes, um alarme irá soar. Se a senha for digitada errada em cinco tentativas, a conta será bloqueada, e só será desbloqueada após a reinicialização do DVR ou após 30 minutos.

Para a segurança do sistema, modifique sua senha após o primeiro login.

3.4 Visualização

Você pode clicar o botão direito do mouse para escolher e alternar entre as janelas. A data do sistema, hora e nome do canal são mostrados em cada janela de visualização bem como o vídeo das câmeras e o estado de alarme.

Ícones de indicação no canal

1	Status da gravação	3	Perda de vídeo
2	Detecção de Movimento	4	Câmera Trancada

3.5 Menu de atalho na área de trabalho

No modo de visualização, você pode clicar com o botão direito do mouse para aparecer um menu de atalho. O menu inclui:

Menu principal

3.1.1 Menu

Ao fazer o login, a tela do menu do sistema deve ser mostrada conforme a imagem abaixo.

Menu principal

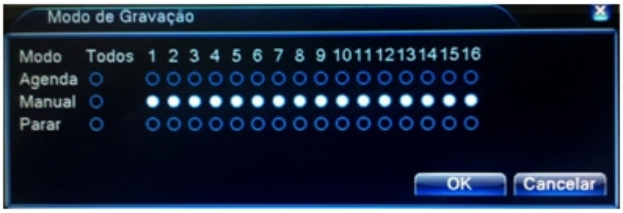
3.5.1.1 Navegando no meu principal.

Menu principal	Sub menu	Função
Gravação	Configuração	Configurações de gravação, tipo de gravação, gravação por agenda.
	Reprodução	Pesquisa de gravação, reprodução das gravações e backup de vídeos
	Backup	Detecta ou formata o dispositivo de backup. Backup dos arquivos selecionados.
Alarme	Detecção de movimento	Configuração de detecção de movimento, sensibilidade, área, parâmetros de link, saída de alarme, gravação, PTZ, sequencial.
	Obstrução da câmera	Configuração de alarmes quando houver obstrução nas câmeras, sensibilidade, parâmetros link, saída de alarme, gravação, PTZ, sequencial.
	Perda de vídeo	Configuração de alarmes quando houver perda de vídeo, parâmetros link, saída de alarme, gravação, PTZ, sequencial.
	Anormalidade	Configuração de alarmes quando houver anormalidade: sem disco, erro no HD e sem espaço no HD.
	Entrada de alarme	Configure a entrada de alarmes. Tipo de equipamento, links, período, saída de alarme, gravação, PTZ, Tour.
	Saída de alarme	Configurações do modo de funcionamento do alarme: Configuração, manual , parar.
Sistema	Geral	Configuração de hora do sistema, formato da data, linguagem, operação quando o HD estiver cheio, número do DVR, formato do vídeo, modo de saída, horário de verão.

	Encoder	Configuração do encoder do stream princial e extra, modo da codificação, frame rate, controle do stream, qualidade da imagem, bitrate, habilitar video/áudio.
	Rede	Configuração dos parâmetros básicos de rede, DHCP e parâmetros do DNS
	Serviços	PPPOE, NTP, Email, Filtro IP. Parâmetros do DDNS.
	Interface	Configuração o nome do canal, ícones, transparência, área de cobertura, título do tempo, etc.
	PTZ	Definição do protocolo da PTZ, endereço, baudrate, bit de dados, bit de parada.
	Sequencial	Definição do modo de patrulha e intervalo de tempo
Avançado	Gerenciar HD	Definição do modo de gravação no HD, leitura/gravação, somente leitura. Formatar disco, recuperar e etc.
	Usuário	Configuração de usuários, grupos e senha. Adicione usuários ou grupos. Apague usuários ou grupos.
	Online	Veja e desconecte usuários conectados ao DVR. Bloqueie o usuário e desbloqueie depois de reiniciar o DVR.
	Vídeo	Ajuste do vídeo.
	Manutenção	Definição da reinicialização automática do sistema e a reciclagem automática dos arquivos antigos.
	Restaurar	Restauração das configurações para padrão de fábrica como: geral, configurações, rede, interface, RS232, encoder, Alarme, serviços e usuários.
Info	HD info	Exibe a capacidade do HD e tempo de gravação.
	BPS	Exibe informações do Bit rate.
	LOG	Exibe informações do log do sistema e limpeza dos logs.
	Versão	Exibe informações do sistema.
Logoff		Logout, reiniciar ou desligar.

3.5.2 Modo de Gravação

Para acessar esta configuração pode-se usar o menu de atalho na área de trabalho ou [menu principal]> [Gravação]> [Configuração] para entrar na interface de controle de gravação.



Status do canal:
"◯" significa que ele não está gravando
"●" significa que ele está gravando.
【Agenda】Gravação de acordo com os agendamentos.
【Manual】Inicia a gravação do canal de vídeo.
【Parar】Parar a gravação do canal não importando o estado dele.
Nota: O HD deve ser definido como leitura-gravação ou somente leitura.

3.5.3 Reproduções das gravações

Existem dois métodos para reproduzir os arquivos de vídeo gravados no HD.
1. No menu de atalho na área de trabalho.
2. [Menu principal]> [Gravação]> [Reprodução]

1. Lista de arquivos -> Listagem dos arquivos que estão gravados de acordo com os critérios da pesquisa.

2. Informações sobre o arquivo -> Exibe informações do arquivo encontrado.

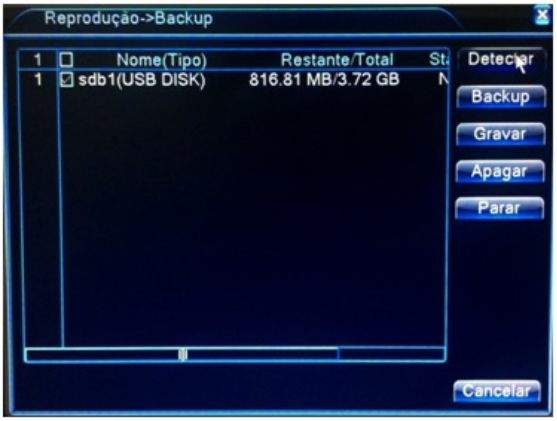
3. Busca de arquivos -> Realiza a busca dos arquivos gravados

4. Backup de arquivos -> Realiza o backup dos arquivos. Escolha o arquivo de backup e clique no botão de backup.

5. Dica da operação -> Dica/Comentário sobre a operação selecionada.

6. Controle de reprodução -> Teclas de controle de navegação. Avanço, retrocesso, pausa, play, stop, etc...

Nota: O backup é feito em dispositivos de armazenamento USB que deve ser instalado antes de efetuar o backup.



Detectar: Detectar o dispositivo USB conectado no DVR.

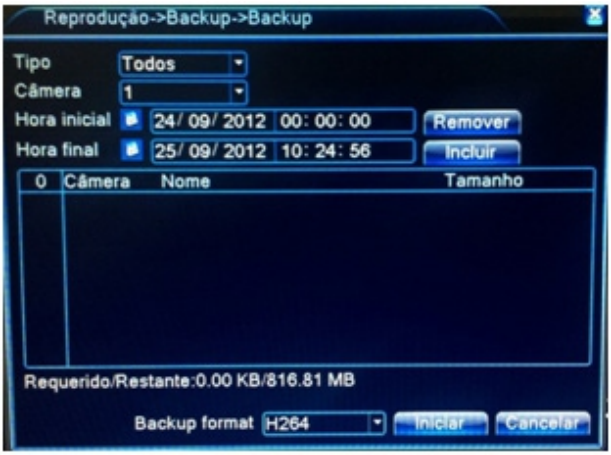
Backup: Realiza o backup do vídeo. Pode-se escolher o arquivo de backup de acordo com o tipo, canal e tempo. Ver detalhamento abaixo.

Gravar: Grava o vídeo do canal no dispositivo USB instalado.

Apagar: Apaga o arquivo selecionado.

Parar: Parar o backup.

Backup



Remover: Limpar as informações.

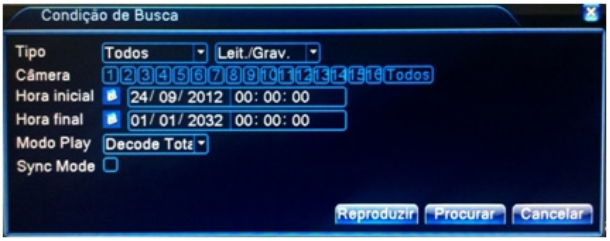
Incluir: Listar as informações do arquivo satisfazendo os atributos de arquivo definidos.

Iniciar / **Pausa:** Inicia e Para o processo de gravação dos vídeos armazenados.

Cancelar: Durante o backup, você pode sair do layout da página para realizar outras funções.

3.5.3.2 Busca das gravações

Pesquisa de acordo com os parâmetros de busca.



Tipo: Tipo de busca.

Câmera: Canais que serão pesquisados.

Hora Inicial / **Hora Final:** Hora de inicio e fim de busca.

3.5.3.3 Controle de Reprodução das Gravações

Botão	Funcionalidade	Botão	Funcionalidade
	Play/Pausar		Para trás
	Parar		Reproduzir lentamente
	Avançar		Frame anterior
	Próximo frame		Arquivo anterior
	Próximo arquivo		Repetir
	Tela cheia		

Botões da reprodução

Nota: Reprodução frame por frame só é realizada no estado pausado.

3.5.4 Controle da PTZ

As funções incluem: PTZ controle de direção, zoom, foco, íris, operação de configuração, patrulha.

Acesse [Menu principal]> [Sistema]>[PTZ] para definir os parâmetros da PTZ.

Configuração PTZ:

【Velocidade】Definir a velocidade de rotação da PTZ.

【Zoom】Ajustar o zoom da câmera.

【Foco】Ajustar o foco da câmera.

【Iris】Ajustar a íris da câmera.

【Controle de direção】Controlar a rotação da PTZ

Quando imagem estiver em tela cheia. Clique com o botão direito do mouse para girar a rotação da PTZ. Pressione o botão esquerdo do mouse e gire o botão do meio para ajustar o múltiplo zoom da câmera.

3.5.4.1 Preset

Definição de uma posição para a câmera. Quando selecionado o preset, a câmera vai para a posição pré-definida.

Para configurar o preset:

1) Posicione a câmera na posição desejada e clique no botão Selec.

2) Conforme a imagem 2 clique no botão Preset, em seguida, escreva o valor do preset na caixa.

3) Clique no botão Selec.

A configuração esta completa.

Configuração do preset.

Para chamar o preset definido.

Clique no botão Prox. Pág, e entrará na interface de controle da PTZ, como mostrado na Imagem 3 abaixo. No campo em branco, escreva o valor do preset desejado, em seguida, clique no botão Preset.

Controle da PTZ

3.5.4.2 Sequencial

Para vários preset conectados entre si dá-se o nome de “Sequencial”. A PTZ irá percorrer estes pontos.

Configuração do Sequencial.

1) Posicione a câmera na posição desejada e clique no botão Selec.

2) Clique no botão Sequencial, escreva o valor do preset e o nº da ronda, em seguida, clique no botão incluir preset.

3) Repita os passos 1 e 2, até definir todas as rondas configuradas para cada preset. Lembrando que todos os preset tem que estar no mesmo nº de ronda.

Configurações de sequencial

3.5.5 Ajuste de cores

Configuração dos parâmetros de cores dos canais.
As configurações incluem: tonalidade, brilho, contraste, saturação.
Pode-se definir parâmetros de cores em diferentes períodos de tempo.

3.5.6 Ajuste de vídeo

Configuração dos parâmetros do monitor.

3.5.7 Logout

Sair, desligar o sistema ou reiniciar.

【Logoff】 Sairá do menu. Pedirá senha na próxima vez que entrar.
【Desligar】 Desligar o sistema.
【Reiniciar】 Sair do sistema. Reiniciar o sistema.

3.5.8 Visualização de janelas de vídeo

Visualização em uma única janela / quatro janelas / oito / nove janelas / dezesseis janelas de acordo com a sua escolha.

3.6 Gravação

3.6.1 Configurações da gravação

Definição dos parâmetros de gravação no canal desejado. O sistema é configurado para gravar 24 horas consecutivas na primeira inicialização. Você pode entrar [menu principal]> [Gravação]> [Configuração] para alterar a configuração.

Nota: Deve haver pelo menos um HD como leitura e gravação.

Configuração de gravação

【Canal】 Escolha o número do canal correspondente para configuração. Escolha a opção "todos" para configurar em todos os canais.

【Tamanho】 Definição do tempo de cada arquivo de vídeo. 60 minutos é o valor padrão.

【Pré-gravação】 Registra 1-30 segundos antes da ação.

【Modo】 Modo de gravação: programação manual, agenda ou parar.

Agenda: Grava de acordo com as definições do tipo de gravação (Comum, detecção e alarme).

Manual: Nesta opção o canal irá gravar 24 horas continuamente

Parar: Parar a gravação.

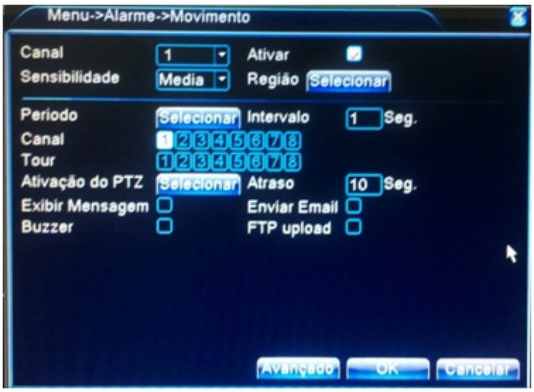
【Período】 Configuração do período de tempo para gravação, a gravação será feita apenas no intervalo definido.

3.7 Funções do alarme

As funções do alarme incluem: Detecção de movimento, obstrução de vídeo, perda de vídeo.

3.7.1 Detecção de movimento

Quando o sistema detectar um sinal de movimento na câmera, ele irá ativar e suas opções de link irão funcionar de acordo com que está configurado.

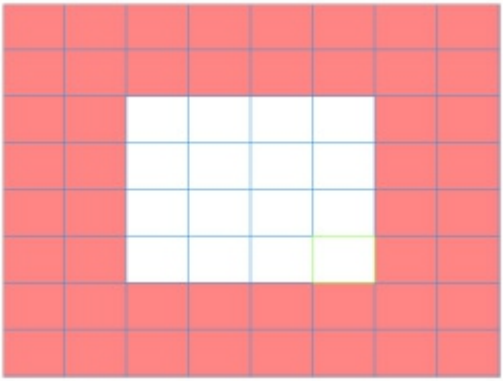


【Canal】 Seleção do canal para a detecção de movimento.

【Ativar】 Ativação da detecção de movimento.

【Sensibilidade】 Sensibilidade da detecção de movimento.

【Região】 Clique em Configurar e entre na área de região. A área é dividida em 8x8. Bloco verde significa a área selecionada. Bloco vermelho significa a área de detecção de movimento. Bloco preto significa a área não protegida. Você pode definir a área da seguinte maneira, arraste o mouse e desenhe a área.



Região

【Período】 Defina o período de tempo que a detecção de movimento irá funcionar. Cada dia é divido em 4 seções de tempo.

【Intervalo】 Apenas um sinal de alarme é ativado mesmo havendo várias detecções de movimento.

【Atraso】 Atraso alguns segundos para desligar o estado do alarme. O intervalo é de 10 ～ 300 segundos.

【Canal】 Escolha o canal que irá gravar quando houver detecção de movimento (múltipla de escolha).

【Sequencial】 Quando houver detecção de movimento, ele irá fazer ronda nos canais selecionados. O intervalo é configurado no [Menu principal]> [Sistema]> [Sequencial].

【Ativação PTZ】 Definir ações da PTZ quando o alarme for ativado.

Nota: Para ativar a ação da PTZ, vá para o [atalho do menu principal]<[Controle PTZ]. Defina o preset e sequencial e etc.

[Atraso] Quando o sinal do alarme terminar irá gravar entre (10～300sec) até parar.

[Exibir mensagem] Exibira uma mensagem na tela do DVR local.

[Enviar Email] Significa que enviará um e-mail para o usuário quando houver detecção de movimento.

Nota: Configure a gravação para a opção "Detectar". Para assim quando houver movimento ele irá gravar.

Nota: Para configurar o e-mail, vá na opções de [Serviços].

3.7.2 Obstrução de vídeo

Quando a imagem de vídeo for influenciada por algum ambiente com baixa luminosidade ou obstrução no vídeo, o alarme será ativado e os links correspondentes a ela também.

Método de definição: Ver 3.7.1. Detecção de Movimento

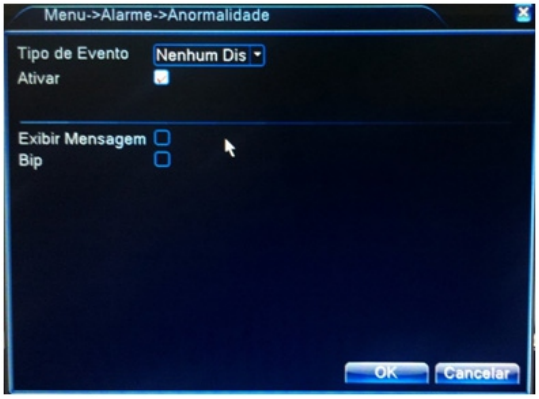
3.7.3 Perda de vídeo

Quando o equipamento não conseguir obter o sinal de vídeo, o alarme será ativado e os links correspondentes a ela também.

Método de definição: Ver 3.7.1. Detecção de Movimento

3.7.4 Anormalidade

Quando algumas anormalidade acontecer, falta de HD, fora da rede, etc... o dispositivo acionará um alarme conforme definido.

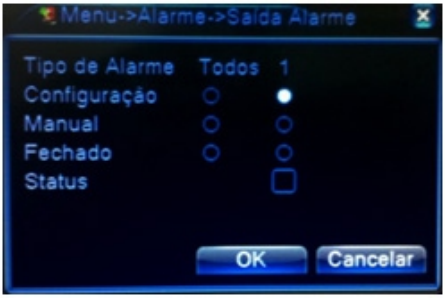


【Tipo de evento】Tipo de anormalidade que você deseja inspecionar.
【Ativar】 Ativar função de anormalidade.
【Mostrar mensagem】Envia uma mensagem na tela do DVR.
【Buzzer】Dois apitos longo quando o alarme acontecer.

3.7.5 Saída de alarme

Por favor, verifique o status do canal atual: "◯" significa que não está em situação alarmante, "●" significa que é esta em estado alarmante.

Você pode usar o menu de atalho no desktop ou clique em [menu principal]> [alarme]> [saída de alarme] para entrar na interface de saída de alarme.

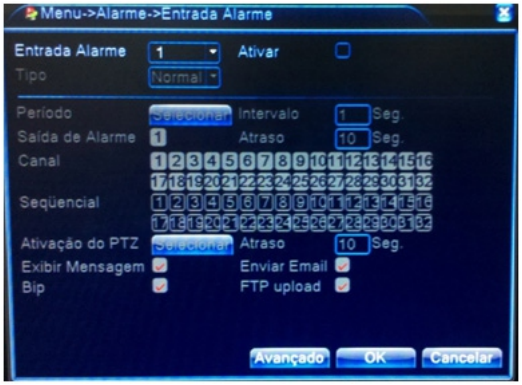


[Configuração] O alarme será ligado de acordo com as configurações
[Manual] O alarme ira ligar independente do estado dele.

[Fechado] Clique no botão fechado e para parar o alarme independente do estado dele

3.7.6 Entrada de alarme

Quando o DVR receber um sinal na entrada de alarme, ele ira executar as seguintes funções.

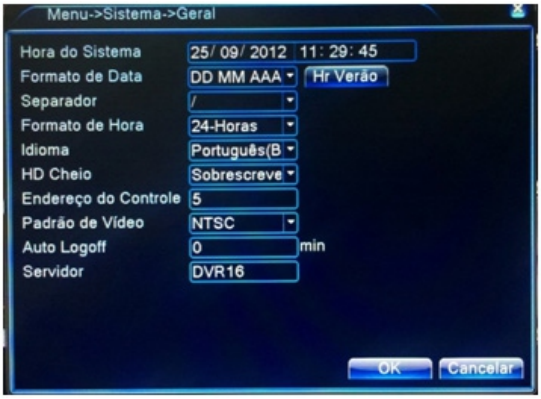


Método de definição: referente ao capítulo 3.7.1. Detecção de movimento

3.8 Sistema

Configuração dos parâmetros do sistema tais como: Geral, Encoder, Rede, Serviços, Interface, PTZ, RS232 e Sequencial.

3.1.1 Geral



【Hora do sistema】 Configuração da data e hora do sistema.
【Formato Data】 Definição do formato da data: AMD, MDA, DMA.

【Separador de data】 Escolha do modelo de separador de data.

【Formato de Hora】 Escolha do formato de tempo: 24 horas ou 12 horas.

【Idioma】 Definição da linguagem do sistema.

【HD cheio】Configuração de quando o HD estiver cheio. Sobrescrever a gravação ou parar.

【Endereço do controle】Quando o botão de endereço no controle remoto do DVR é correspondente ao número configurado, o controle remoto irá funcionar.

【Padrão de vídeo】PAL ou NTSC.

【Auto Logoff】 Definição do tempo de auto log off de 0 ~ 60 segundos. 0 significa que não há tempo de auto log off.

【HR verão】 Escolha a opção de horário de verão e uma janela aparecerá conforme a imagem abaixo

Horário de verão (Semana)

Horário de verão (data)

3.8.2 Encoder

Definição dos parâmetros de vídeo / áudio. As definições dos parâmetros de codificação á esquerda são do Stream principal do DVR, usado para as gravações. As codificações da direita é o Extra Stream é usado para acessos remotos e exibição em celulares.

【Câmera】 Numero do Canal.

【Compressão】H.264.

【Resolução】Tipo de resolução.

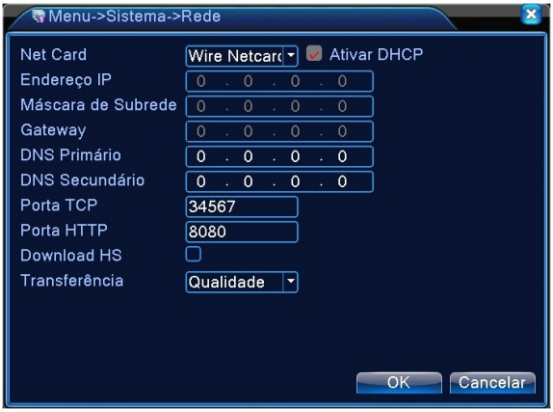
【Frame Rate(FPS)】 PAL: 1 ～ 25 FPS, NTSC: 1 ～ 30 FPS

【Tipo Bit Rate】 Você pode escolher fluxo de banda limitado(CBR) ou fluxo de banda variável(VBR). Quando você escolher o fluxo de banda variável existe seis opções de qualidade de imagem.

【Qualidade (1-6)】 Definir o valor de fluxo de banda para modificar a qualidade da imagem. Quanto o maior valor do fluxo de banda, melhor será a qualidade de imagem.

【Vídeo / Áudio】 Ativa ou desativa o áudio e vídeo dos canais. Se o vídeo do Extra Stream estiver desativado, não aparecerá vídeo nos acessos remotos e celulares.

3.8.3 Rede



【Ativar DHCP】 Obter endereço IP automaticamente.

【Endereço IP】 Configuração do endereço IP.

Padrão: 192.168.1.10.

【Máscara de subrede】 Configuração da máscara de sub-rede.

Padrão: 255.255.255.0.

【Gateway】 Configuração do gateway.

Padrão. Default: 192.168.1.1.

【Configuração DNS】Domain Name Server. Traduz o endereço IP para nome de domínio.

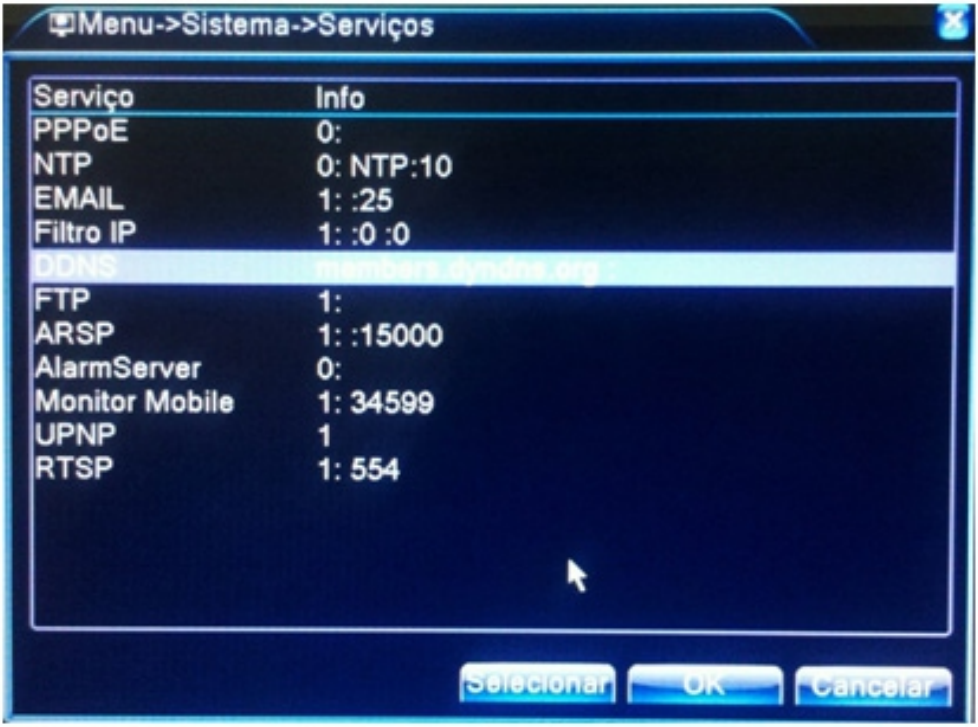
【Média Port】Padrão: 34567.

【Porta HTTP】Padrão: 8080.

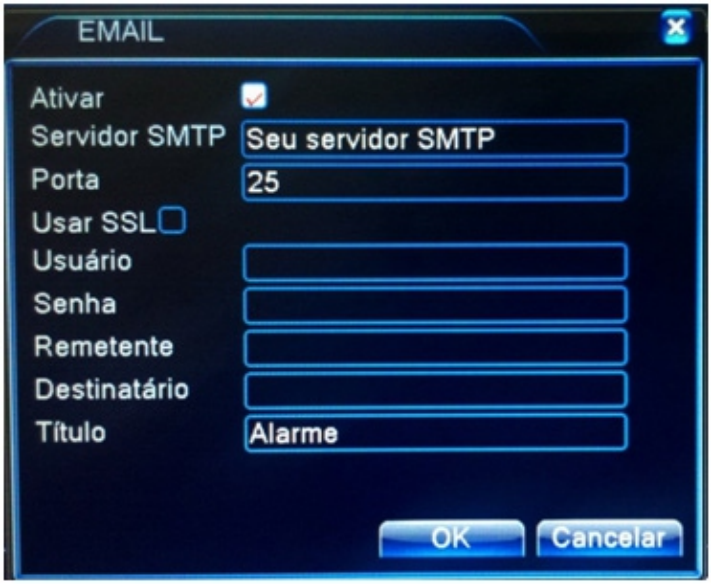
【Download HS】Baixar gravações em Alta velocidade.

3.8.4 Serviços

Clique na Opção Serviços em Menu > Sistema para acessar as opções de serviços de rede, etc.



【Configuração de EMAIL】Configurações de e-mail. Quando houver algum alarme que tenha a opção de “enviar e-mail”, ele enviara um e-mail para o endereço configurado abaixo:



Servidor SMTP: Endereço do servidor de e-mail. Pode ser um endereço IP ou nome de domínio. Nome de domínio pode ser traduzido apenas se a configuração DNS estiver correta.

Porta: Número de porta do servidor de EMAIL.

SSL: Ative se está usando o protocolo Secure Socket Layer para fazer o login.

Nome de Usuário: O nome de e-mail do usuário.

Senha: Digite a senha correspondente ao usuário.

Remetente: Defina o endereço do remetente e-mail.

Destinatários: Envie e-mail para destinatários designados quando o alarme é ligado. Você pode definir três receptores no máximo.

Título: Você pode configurar como deseja.

【Filtro IP】Ao escolher a lista branca, apenas o endereço IP listado pode conectar no DVR.

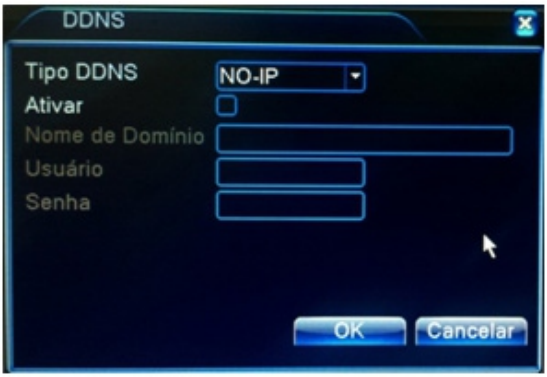
Ao escolher a lista negra, o endereço IP listado não pode conectar no DVR. Você pode excluir o endereço IP definido por √ nas opções.

Nota: Quando o mesmo IP estiver na lista branca e negra ao mesmo tempo, a lista negra tem o privilégio mais alto.

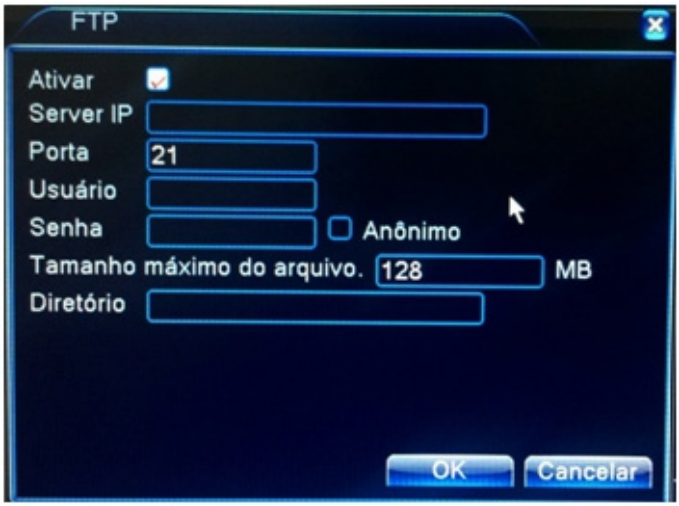
【DDNS】É a abreviação de Dynamic domain name server(Sistema de Nomes de Domínios Dinâmico.)

Nome de domínio: Nome de domínio registrado pelo DDNS.
Usuário: Usuário da conta registrada pelo DDNS.
Senha: Senha do usuário registrado pelo DDNS.

Nota: As configurações de DNS precisam estar configuradas corretamente nas opções de rede.



【Configuração FTP】FTP está disponível apenas quando o alarme for acontecer, o DVR irá no mesmo instante enviar as gravações para o servidor FTP configurado.



【Ativar】 clique em Ativar, para habilitar as funções

【Server IP】 Endereços IP do servidor FTP

【Porta】 Porta do domínio do FTP, padrão 21

【Nome de Usuário】 Nome de usuário FTP

【Senha】 Senha do usuário FTP

【Tamanho Max do arquivo】 Tamanho Max para fazer upload de arquivos em cada pacote, padrão 128Mb

【Diretório】 Diretório de upload de arquivos.

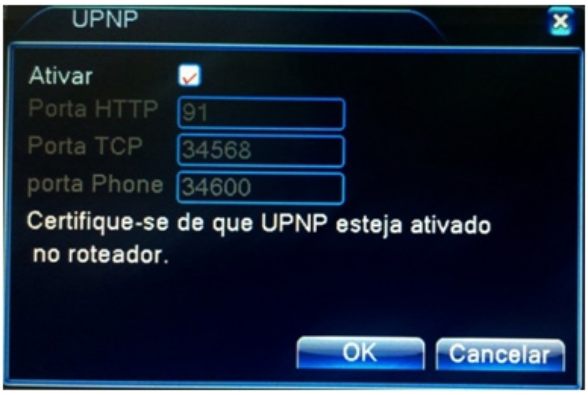
【Acesso celular】 Para acessar pelo celular, por favor, fazer um mapeamento/abertura de portas do roteador.

Acesso celular

【Habilitar】 Marque esta opção para funcionar o acesso pelo celular.

【Porta】 Esta é a porta de acesso do celular configurada para acesso no qual deve esta aberta no roteador para poder ter acesso, padrão 34599.

【UPNP】Protocolo UPNP pode automaticamente abrir as portas HTTP, TCP e Mobile no roteador. Tenha certeza que esta opção esteja ativada no roteador antes de usá-las.



【Ativar】Escolha ativar para funcionar todas as opções disponíveis.

【Porta HTTP】O roteador irá automaticamente abrir a porta HTTP para visualização no IE.

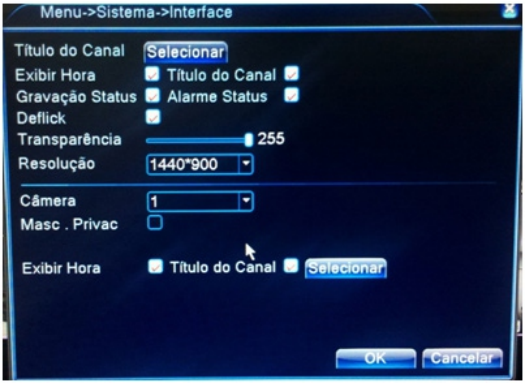
【TCP】O roteador irá automaticamente abrir a porta TCP para visualização no CMS.

【Porta Phone】O roteador irá automaticamente abrir a porta para visualização no celular.

3.8.5 Interface

Configurar os parâmetros da saída de vídeo, incluindo a resolução.

No modo de visualização local incluem: título do canal, exibir hora, a gravação, estado de alarme, Informações taxa de bits, a transparência e a máscara de privacidade.



【Título do canal】Clique no botão para modificar o nome do canal. No máximo até 25 caracteres.

【Exibir hora】 Exibir os dados do sistema e tempo na janela de monitoramento.

【Título do canal】 Mostra o título do canal nas janelas de monitoramento.

【Gravação Status】Apresentar o status do sistema de gravação na janela de monitoramento.

【Alarme Status】Apresentar o estado do sistema de alarme na janela de monitoramento.

【Transparência】 Escolha a transparência da imagem de fundo. O intervalo é de 128 ~ 255.

【Resolução】Definir a resolução na saída de vídeo.

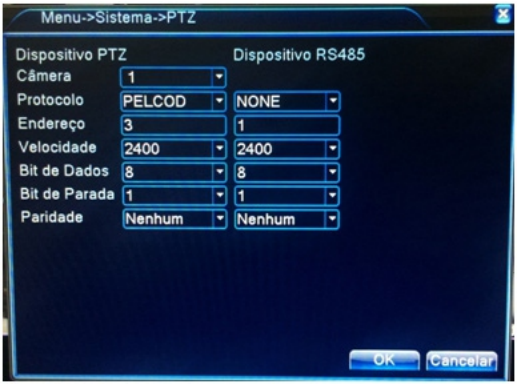
【Câmera】 Escolha a câmera desejada para alterar as opções abaixo.

【Masc. Privac】Clique na caixa Masc. Privac do canal selecionado e o número da caixa. Cada caixa significa uma tarja preta que pode ser posta na imagem de visualização

【Exibir hora】Marque habilitado para exibir a hora nos canal.

【Título do Canal】 Marque habilitado para exibir o título do canal nos canais habilitados.

3.8.6 PTZ



【Câmera】 Escolha o canal que esta ligado a PTZ.

【Protocolo】 Escolha o protocolo correspondente. (PELCOD como um exemplo)

【Endereço】 Definir o endereço da PTZ correspondente. Padrão: 1. (Nota: O endereço deve ser o mesmo da PTZ.)

【Velocidade】 Escolha a taxa de transmissão da PTZ pela RS485.
Padrão: 115200.

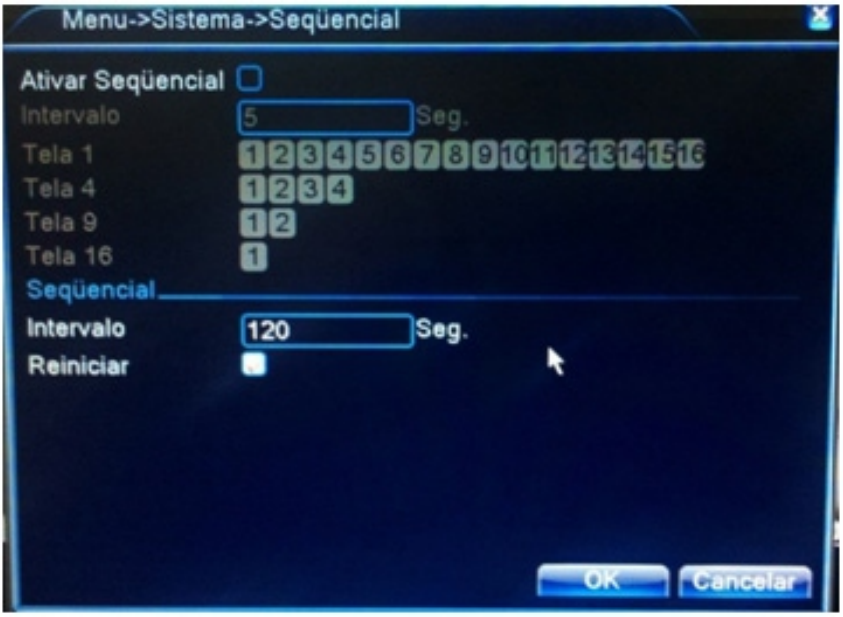
【Bits de dados】Incluir 5-8 opções. Padrão: 8.

【Stop bits】 Incluir 2 opções. Padrão: 1.

【Paridade】 Inclui verificação, checagens, etc.

3.8.7 Sequencial

Definição as opções de ronda do DVR. Você pode escolher uma única janela, quatro janelas, nove janelas, 16 janelas de monitoração ou em uma única tela.



【intervalo】Defina o intervalo de tempo da ronda nas câmeras. Pode se configura de 5-120 segundos.

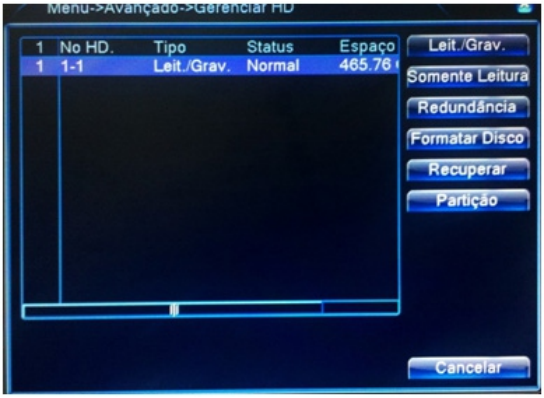
Note: / *significa desligado/ligado o sequencial.*

3.9 Avançado

3.9.1 Gerenciamento de HD.

Configure e gerencie o HD. O menu exibe informações do HD atual: número do HD, porta de entrada, o tipo de status, e capacidade total. A operação inclui: configurar a gravação de disco de leitura, somente leitura, formatar HD. Escolha o HD e clique com o botão do mouse no menu da direita.

Nota: Leit./Grav.: O Dvr irá ler e escrever dados no HD.
Somente Leitura: O Dvr pode somente ler dados e não pode escrever.



3.9.2 Usuários

Gerenciamento dos usuários do DVR.

Nota:

1. Os caracteres validos para a criação de grupo e usuário são: letra, número, sublinhado, sinal de subtração e ponto.

2. Não há limite de usuário e grupo de usuário.

3. O gerenciamento de usuários inclui: grupo / usuário. E o nome do grupo de usuário não pode ser o mesmo. Cada usuário apenas pertence a um grupo.

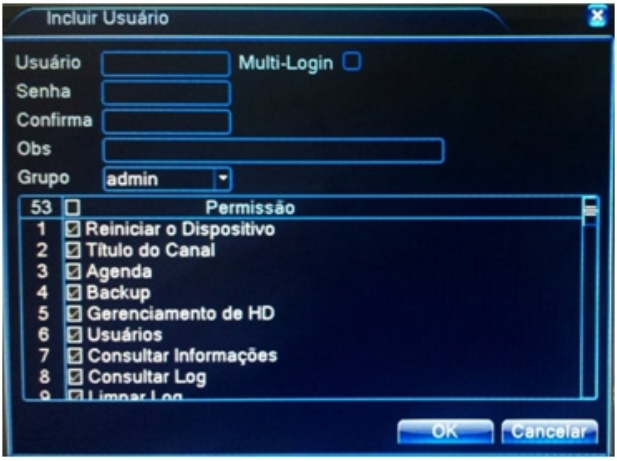
Usuários

【Alterar usuário】 Modificar as configurações dos usuários.
【Alterar Grupo】 Modificar as configurações dos grupos.

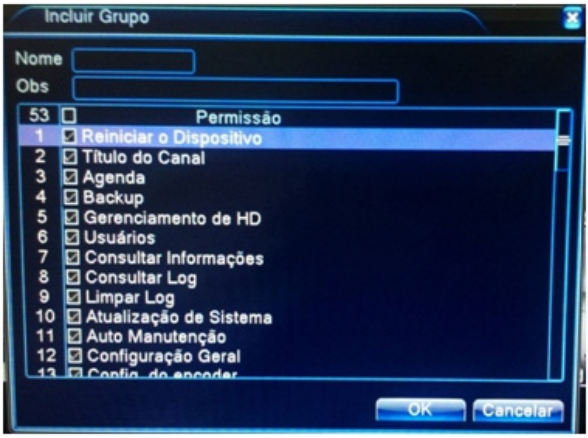
【Alterar Senha】Modificar a senha do usuário. Você pode definir a senha de 1-6 números.

Nota: O usuário que possuir a competência do "controle de usuários" pode modificar o seu / sua própria ou a senha de outros usuários

【Incluir usuário】 Adiciona um usuário no grupo e defini a permissão do usuário. Escolha o grupo e a permissão dele. Multi-login significa que ele pode ser usado por várias pessoas ao mesmo tempo.



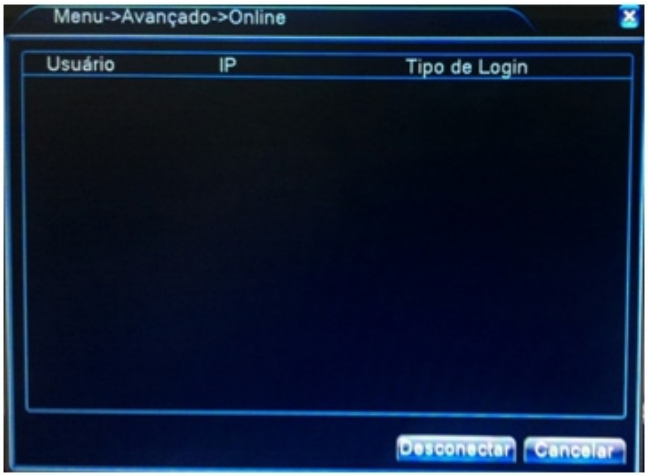
【Adicionar Grupo】 Adicionar um grupo de usuário e definir as permissões. Existem 36 permissões diferentes, entre elas desligar o equipamento, vigilância em tempo real, a reprodução, configuração de gravação, backup de arquivos de vídeo etc.



【Apagar usuário】Excluir o usuário atual.
【Apagar Grupo】 Excluir o grupo atual.

3.9.3 Usuários online

Visualização dos usuários que estão acessando o DVR. Você pode desconectar os usuários conectados pela Web. Os usuários desconectados somente podem conectar quando o DVR for reiniciado.

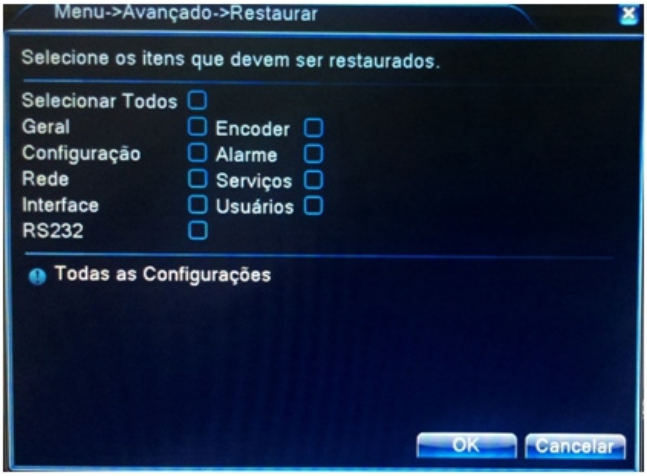


3.9.4 Manutenção

O usuário pode definir o dia e hora que o DVR irá reiniciar e/ou apagar os arquivos antigos.

3.9.5 Restaurar

O sistema irá restaurar para as configurações padrão de fábrica. Você pode escolher de acordo com os itens do menu.

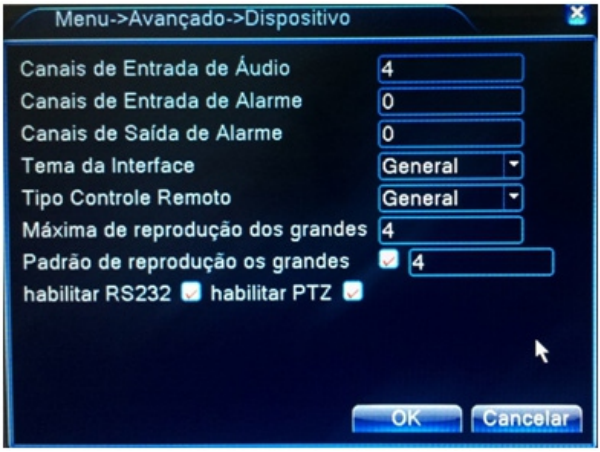


3.9.6 Atualização

Atualização do firmware do DVR.

3.9.7 Dispositivo

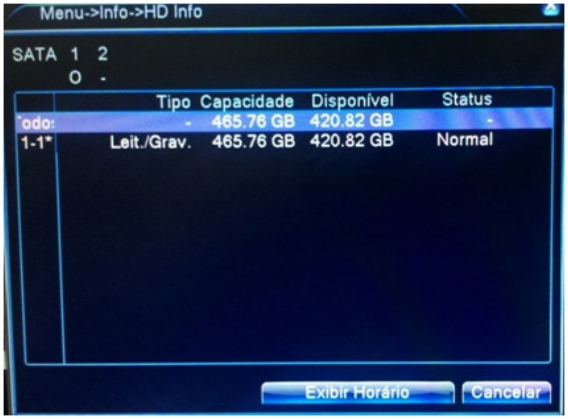
Fornece informações sobre o DVR.



3.10 Info

3.10.1 HD Info

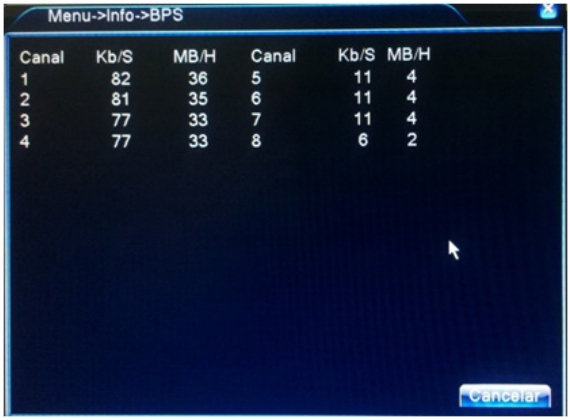
Exibe o estado do HD: Tipo do HD, capacidade geral, capacidade residual, tempo de gravação e demais opções.



Dica:
◯ Significa que o HD esta normal.
X significa que o HD não esta funcionando.
- significa que não tem HD.
*Se o disco estiver danificado, ira aparecer na informação um “?”.

3.10.2 BPS

Exibie o fluxo de banda (Kb/S) e o consumo da capacidade do HD (MB/H) em tempo real.



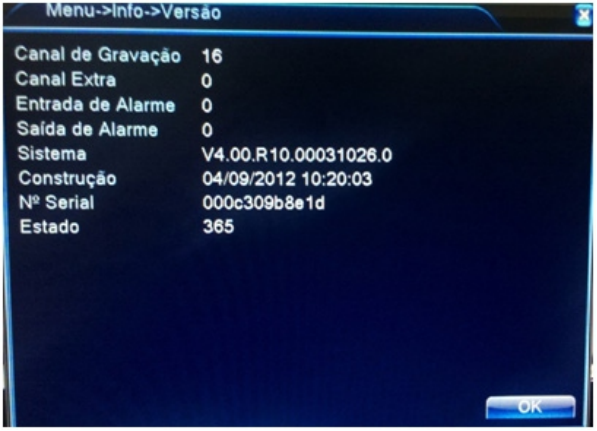
3.10.3 LOG

Analise dos logs do sistema.

Informações do Log:
operações do sistema, operação de configuração, gestão de dados, casos de alarme, operações de gravação, gerenciamento de usuário, gestão de arquivos e muito mais. Defina a seção de tempo e clique em procurar ou próxima. As informações do LOG irão aparecer como uma lista (uma página possui 128 itens) Role a barra da direita para ver outros logs e pressione o botão "Remover" para limpar o log selecionado.

3.10.4 Versão

Exibição das informações básicas como informações do hardware, edição do software, data da revisão etc.



4 FAQ e manutenção

4.1 FAQ

Se o problema não estiver na lista, por favor, entre em contato com o suporte da Giga Security. Estamos dispostos a oferecer este serviço.

1. O DVR não consegue iniciar normalmente.

As possíveis causas são:

1. A fonte de alimentação esta com defeito.
2. O cabo de alimentação da fonte esta danificado.
3. O DVR foi atualizado incorretamente.
4. O HD está danificado ou é incompatível. (Verificar lista de HDs compatíveis.)
5. A placa principal do DVR esta danificada.

2. O DVR reinicia automaticamente ou para de funcionar após ligar por alguns minutos.

As possíveis causas são:

1. A tensão de entrada não é estável ou muito baixa.
2. O HD está danificado ou é incompatível.
3. A potência da fonte de alimentação é baixa.
5. O hardware do DVR está danificado.

3. O sistema não pode detectar o HD.

As possíveis causas são:

1. O cabo de alimentação do HD esta desconectado.
2. Os cabos do HD estão danificados.
3. O HD está danificado.
4. A porta SATA da placa principal está danificada.
5. A fonte esta incorreta ou com defeito.

4. Não há vídeo em um único canal, vários canais e todos os canais.

As possíveis causas são:

1. O firmware não esta correto. Favor atualize o firmware.
2. O brilho da imagem esta tudo 0. Favor, restaurar a configuração padrão.
3. Não há sinal de entrada de vídeo ou o sinal é muito fraco.
4. O hardware do DVR está danificado.

5. Problemas em tempo real, como a cor da imagem ou a distorção de brilho.

As possíveis causas são:

1. Verifique se os padrões de imagem estão selecionados corretamente como NTSC ou PAL.
2. O DVR não corresponde a frequência do monitor.
3. A distância de transmissão de vídeo é longa ou há perda de vídeo.
4. A definição de cor e brilho do DVR está incorreta.

6. Não consigo encontrar os arquivos de vídeo no modo de reprodução local.

As possíveis causas são:
1. O HD está danificado.
2. As câmeras estão cobertas.
3. A gravação não esta funcionando.
4. Volte para as configurações de fábrica.

7. A imagem de vídeo local não esta clara.
As possíveis causas são:
1. A configuração de imagem esta incorreta.
2. O HD está danificado.
4. O hardware do DVR está danificado.
5. Reinicie o DVR.

8. Não há áudio.
As possíveis causas são:
1. O microfone não esta ligado.
2. A caixa de som não esta ativada.
3. O hardware do DVR está danificado.

9. Existe o sinal de áudio na janela de monitoramento, mas o áudio nas reproduções da gravação não existe.
As possíveis causas são:
1. Configuração de encode: a opção de áudio no encode não esta ativada.
2. O cabo de áudio não esta conectado ou está danificado.

10. A hora está errada
As possíveis causas são:
1. As configurações estão incorretas.
2. A bateria está com a carga baixa, trocar a bateria.

11. O DVR não consegue controlar o PTZ.
As possíveis causas são:
1. Há algo errado nas conexões RS485 da PTZ.
2. A definição de conexão ou a instalação da PTZ não estão corretas.
3. A configuração da PTZ no DVR não esta correta.
4. Os protocolos da PTZ e do DVR não são correspondidos.
5. O endereço da PTZ e do DVR não são correspondidos.
6. Quando múltiplas PTZs são conectadas, a porta mais distante da PTZ (A) (B) deve ligar uma resistência 120 Ω para reduzir a reflecção, caso contrário o controle da PTZ não é estável.
7. A distância é muito grande.

As possíveis causas são:
1. O conjunto de intervalo de tempo não esta correto.
2. A área de detecção de movimento não está correta.
3. A sensibilidade esta muito baixa.

13. Eu não consigo acessar via web ou CMS.

As possíveis causas são:
1. O sistema é o Windows 98 ou Windows ME. Recomendamos a atualização para o Windows XP ou 7.
2. ActiveX esta desativado.
3. A versão do directx esta anterior a dx8.1. Atualizar o driver da placa de vídeo.
4. Falha na conexão de rede.
5. Problema nas configurações de rede.
6. Senha inválida ou nome de usuário inválido.
7. O CMS não corresponde ao modelo do DVR.

14. A imagem não esta clara ou não há imagem na visualização remota ou não há arquivos no playback.

As possíveis causas são:
1. A rede esta instável.
2. A máquina do usuário apresenta recurso limitado.
3. O usuário não tem permissão de visualização.

15. Conexão de rede não esta estável.

As possíveis causas são:
1. Problemas na conexão de redes.
2. Endereço de IP está em conflito.
3. Endereço de MAC está em conflito.
4. A placa de rede do DVR esta ruim.

16. Há algo de errado com o backup USB.

As possíveis causas são:
1. O tamanho do arquivo de backup é maior do que a capacidade de armazenamento.
2. O dispositivo de backup não é compatível.
3. O dispositivo de backup esta danificado.

17. O controle remoto não está funcionando,

As possíveis causas são:
1. A distância de comando ao DVR está muito longe.
2. A carga bateria esta vazia ou baixa.
3. O controle remoto ou o painel frontal do DVR esta danificado.
4. O endereço de controle remoto não esta correto.

18. Não me lembro da senha e IP do DVR.

Por favor, entre em contato com o nosso suporte para poder lhe ajudar.

19. No sistema Windows 7,não esta fazendo download de activeX.

As possíveis causas são:

1. Instale o controle de activeX no modo administrador.

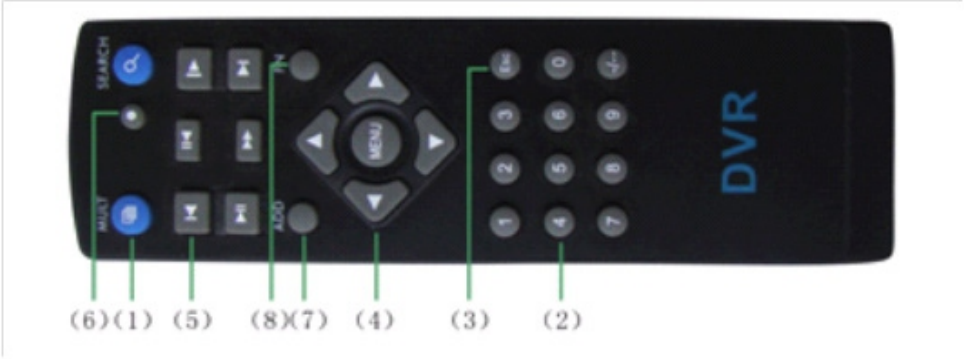
2. Desativar controle de usuário UAC.

Operação: "iniciar" - "executar" de entrada "msconfig" e selecione "ferramentas" - "Alterar as configurações do UAC"

Defina para “Nunca notificar”.

3. Quando um antivírus estiver atrapalhando a instalação, desative-o.

Apêndice 1. Operações do controle remoto



Número	Nome	Função
1	Botão Multi-janelas	A mesma função multi-janela botão no painel frontal
2	Botões numéricos	Entrada de números / mudança de canal
3	ESC	Mesma função do botão ESC na frente do painel.
4	Botões de direção	Mesma função dos botões direcionais do painel frontal.
5	Controle de gravação	Controle as gravações.
6	Modo de gravação	Mesma função do ”modo de gravação‘
7	ADD	Entre com o número do DVR para controla-lo.
8	FN	Função assistente.

Apêndice 2. Operações com o mouse

*Levando a mão direita como exemplo
O mouse funciona em todas as portas USB do DVR.

Operação	Função
Duplo clique esquerdo	Duplo clique em um item na lista de arquivos para reproduzir o vídeo. Duplo clique no vídeo playback para aproximar ou distanciar o zoom da tela.
	Duplo clique no canal para ficar em tela cheia e duplo clique novamente para voltar a visualizar multi-câmeras.
Botão esquerdo	Escolha de acordo com as funções do menu.
Botão direito	Exibe atalho na tela multi-câmeras do DVR
	Menu de atalho atual
Botão do meio do mouse	Adiciona ou subtrai números nas configurações de números
	Altere os itens na caixa de combinação
	Página para baixo ou para cima da lista
Movimento do mouse	Escolha o widget ou mover o item no widget
Arraste o mouse	Defina a área de detecção
	Defina a área de cobertura

Apêndice 3. Calculo de capacidade de HD

Primeiro certifique-se que o HD esteja instalado.
1. Capacidade do HD.
Nós recomendamos no mínimo 120Gb~250GB de tamanho para ter uma melhor estabilidade.
2. Opções de capacidade geral.
O calculo de capacidade do HD é:
Capacidade geral HD(em Mbs) = Números do canais * tempo de gravação(em Horas) * Consumo em Hora (Mbs/Hora) *(CONSUMO EM HORAS É VISTO EM MENU =>INFO =>BPS, QUE ESTA REPRESENTADO COM MB/H)*.

A fórmula fica da seguinte maneira.

Tempo de gravação (Dias) =
Capacidade geral HD(Mbs)

Número de canais * Horas (1~24Hrs) * Capacidade em uma hora (Mbs/Hora)

O DVR possui uma tecnologia de compressão denominada H.264. Sua dinâmica é muito grande, então o cálculo de capacidade de HD baseia-se nos valores da estimativa de cada canal e na criação de arquivos em uma hora.

Exemplo: Para um HD de 500Gb, Gravação em tempo real CIF. Consumo do HD é 200Mb/hora .Se 4 canais gravando em tempo real CIF, por 24 horas interrupto, pode durar: 500000Mb / (200Mb / Hora * 24H * 4Ch) = 26 dias.

Apêndice 4. Parâmetros técnicos.

	Tipo	4 Canais	8 Canais	16 Canais	32 Canais
Sistema	Processador principal	Microprocessador embarcado de alto desempenho			
	Sistema operacional	LINUX embarcado			
	Recursos do sistema	Gravação de multicanais, playback em multicanais síncrono, Operações em rede.			
Interface	Interface de operação	Interface de menu gráfico 16-bit true color, suporte para operações do mouse			
	Vídeo	1 / 4 câmeras	1/4/8/9 câmeras	1/4/8/9/16 câmeras	1/4/8/9/16/32 câmeras
Vídeo	Padrão de vídeo	PAL: 625 linhas,50 f/s;NTSC 525 linhas, 60 f/s			
	Qualidade de imagem na vigilância	D1(704x480)	CIF(352x240)		
	Qualidade de imagem no playback	D1(704x480)	CIF(352x240)		
	Compressão de vídeo	H.264			
	Controle de vídeo	6 opções			
	Velocidade de gravação	120fps(D1)	240fps(CIF)	480fps(CIF)	960fps(CIF)
	Detecção de movimento	64(8x8) Áreas de detecção, múltiplas sensibilidades.			
Audio	Compressão de áudio	G711A			
	Fala bidirecional	Suporta			
Gravação e reproduçã o	Modo de gravação	Manual>Alarme>Detecção de movimento> Período			
	Reprodução	Qualquer reprodução dos canais, Múltipla reprodução dos canais.			
	Filtro de busca	Busca por tempo, pesquisa no calendário, Pesquisa de caso, por busca do canal, informações de busca.			
Armazena mento e backup	Ocupação de espaço	Áudio: 28,8MB/H Vídeo: 25~450MB/H.			
	Armazenamento de gravação	HD, Rede			
	Modo de backup	Rede, USB, USB removível HDD			
Portas	Entrada de vídeo	4 BNC	8 BNC	16 BNC	32 BNC
	Saída de vídeo	1 BNC, 1 VGA			2 BNC, 1 VGA e 1 HDMI
	Entrada de áudio	4 RCA nos DVRS 4 E 8 CANAIS 2 RCA no DVR 16 CANAIS			4 RCA
	Saída de áudio	1 RCA			
	Porta de rede	RJ45 10M/100M			

	Porta de controle da PTZ	1 RS485			
	Porta USB	2 portas USB 2.0			
	Comunicação HD	1 SATA			2 SATA
Outros	Fonte de alimentação	12V/ 2A Fonte externa de alimentação			12V/ 4A Fonte externa de alimentação
	Consumo de energia	<15W (Sem HD)			
	Temperatura de funcionamento	0ºC ~+ 55ºC			
	Humidade de funcionamento	0ºC~+55ºC			
	Pressão do Ar	86 kpa – 106 kpa			
	Dimensão	260*200*43mm			440*300*50mm
	Peso	2Kg (sem HD)			3Kg (Sem HD)
	Instalação	Desktop			
Acessos remotos	Mainstream e Substream	8 câmeras remotas 30FPS CIF ou 16 câmeras remotas 15 FPS CIF ou 32 câmeras remotas 7,5 FPS CIF.	8 câmeras remotas 30FPS CIF ou 16 câmeras remotas 15 FPS CIF ou 32 câmeras remotas 7,5 FPS CIF.	16 câmeras remotas 30FPS CIF ou 32 câmeras remotas 15 FPS CIF ou 64 câmeras remotas 7,5 FPS CIF.	32 câmeras remotas 30FPS CIF .
Software celular	Auge mobile				

HDS COMPATÍVEIS		
Marca	**Modelo**	**Capacidade**
SEAGATE	ST31000322CS(Pipeline HD.2)	1TB
	ST3500414CS	500GB
	ST31000424CS	1TB
	ST3320311CS	320GB
	ST3250312CS	250GB
	ST3750640SV	750GB
	ST3320320SV	320GB
	ST3500630SV	500GB
	ST3250310SV	250GB
	ST3750330SV	750GB
	ST31000340SV	1TB
	ST31000525SV	1TB
	ST3750330SV	750G
	ST3320410SV	320GB
	ST3250310SV	250GB
	ST3250311SV	250GB
	ST3500410SV	500GB
	ST310005258V	1TB
	ST32000542AS(Barracuda LP)	2TB
	ST31000523AS(Barracuda 7200.12)	1TB
	ST3320418AS(Barracuda 7200.12)	320GB
	ST3320613AS	320GB
	ST31500341AS	1.5TB
	ST3500320NS	500GB
	ST31000340NS	1TB
	ST31000340AS	1TB
WESTERN DIGITAL	WD10EVVS WD AV-GP	1TB
	WD10EARX	1TB
	WD10EURX	1TB
	WD10EVVS-63M5B0	1TB
	WD5000KKAX	500GB
	WD5000AVDS	500GB
	WD5000AVVS-63M8B0	500GB
	WD20EURS-63Z9B1	2TB
	WD10EURS-630AB1	1TB
	WD5000AVJS	500GB
	WD3200AVJS	320GB
	WD2500AVBS	250GB

impresso na china

	WD7500AYYS	750GB
	WD5000ABYS	500GB
	WD20EADS	2TB
	WD15EADS	1.5TB
	WD20EVDS-63T3B0	2TB
	WD15EVDS-63V9B0	1.5TB
	WD5000AAKS	500GB
	WD3200AAJS	320GB
HITACHI	HCS545050GLA380	500GB
	HCP725050LA380	500GB
	HDS721010KLA330	1TB
	HCT721010SLA360	1TB
	HCS5C1050CLA382	500GB
	HCS5C1050CLA382	1TB
	HCS721010CLA332	1TB
	HUA722020ALA330	2TB
	HDT721010SLA360	1TB
	HDT721032SLA360	320GB
	HDP725025GLA380	250GB
SAMSUNG	HA751LJ	750GB
	HA101UJ/CE	1TB
	HD103SI/CE	1TB
	HD154UI/CE	1.5TB

GIGA
security